

## EL DESMANTELAMIENTO DE LOS INGENIOS DE MOLINO EN LAS CECAS CASTELLANAS EN LOS PRIMEROS AÑOS DEL REINADO DE CARLOS II

Por *Javier de Santiago Fernández*

Catedrático de “Numismática y Epigrafía”  
Universidad Complutense

**E**l 14 de octubre de 1664 Felipe IV disponía que se “*baxe y reduzga la dicha moneda de molino de vellón ligado a la mitad del valor con que oy corre*”<sup>1</sup>. Esta real pragmática, a pesar de no mencionarlo de manera explícita, ponía fin a las emisiones de vellón ligado con plata, batido a molino, tarea en la que las cecas castellanas se habían empeñado desde finales de 1661. El fin de la labor tuvo una serie de consecuencias que me propongo estudiar en el presente artículo, a través de la numerosa documentación, procedente en especial del Consejo de Hacienda, que analizó los problemas planteados y las soluciones aplicadas en el primer lustro del reinado de Carlos II.

El fin de la antedicha emisión supuso, en primer lugar, el cierre de una experiencia técnica que había renovado los usos fabriles de muchas cecas castellanas y supuesto, incluso, la creación de nuevos talleres. La mayor parte de las casas de moneda fueron equipadas con molinos similares a los que hacía más de un siglo funcionaban en el Real Ingenio de la Moneda de Segovia y, además, se crearon otras antes no existentes, sin duda con el fin de incrementar la producción y obtener, así, mayores ingresos derivados de la emisión de moneda. La pragmática de 14 de octubre de 1664 significó el desmantelamiento de los citados ingenios

---

<sup>1</sup> AHN, Inquisición, leg. 3.583, núm. 20; SANTIAGO FERNÁNDEZ, 2008, pp. 331-333, doc. 119.

y, en muchos casos, el abandono de los edificios que los albergaron o, en su defecto, su utilización para fines muy diferentes al de la emisión de moneda.

Además de la importante cuestión técnica, la clausura de las labores trajo aparejada la necesidad de enfrentarse a otro problema: qué hacer con las voluminosas cantidades de metal ligado que habían quedado almacenadas en las cecas. Obviamente la Corona había hecho una inversión que la penuria de los tiempos obligaba a recuperar, al menos en parte. Para ello se realizaron diferentes experiencias de separación de los metales y se concertó su venta.

### 1. LAS LABORES DE VELLÓN DE MOLINO

La emisión que supuso la innovación técnica citada había tenido su origen en un pregón dado el 30 de octubre de 1661<sup>2</sup>. Éste prohibía continuar la emisión de moneda de vellón a martillo y ordenaba que, a partir de ese momento, toda la que saliese de las cecas castellanas fuese fabricada mediante la técnica de molino. Era la respuesta al acuciante problema que afectaba al sistema monetario castellano, y por ende a su economía y entramado comercial, derivado de la intensísima actividad de falsarios, nacionales y extranjeros, que habían visto en las características de la nueva moneda que Felipe IV mandó fabricar por real pragmática de 29 de octubre de 1660<sup>3</sup>, la posibilidad de combatir las penurias de los tiempos, unos, o de lucrarse, otros. La serie monetaria citada había dispuesto una muy importante ganancia para el poder emisor, permitida por el distanciamiento entre el valor intrínseco de las nuevas monedas y el alto valor nominal otorgado a ellas por decisión regia. Sus características intrínsecas eran un componente argénteo de 20 granos de plata (69,4 milésimas) y una talla de 816 maravedíes en marco<sup>4</sup>. De acuerdo a ello, el valor intrínseco de cada marco de metal puede cifrarse en unos 338 maravedíes (SANTIAGO FERNÁNDEZ, 2000, p. 185, n. 334), frente a los 816 que alcanzaba al ser amonedado, por tanto un 58% de beneficio, por-

---

<sup>2</sup> AHN, Reales Cédulas, 5.136. SANTIAGO FERNÁNDEZ, 2008, pp. 330-331, doc. 118.

<sup>3</sup> AHN, Consejos, lib. 1.245, fols. 225-229; SANTIAGO FERNÁNDEZ, 2008, pp. 323-326, doc. 115.

<sup>4</sup> Más detalles acerca de los valores fabricados y sus características tipológicas en SANTIAGO FERNÁNDEZ (2000, pp. 183-184).

centaje que se incrementaba de manera enorme si se eliminaba la liga oficial de plata, que fue lo que acostumbraron a realizar los falsarios. Se trata de las conocidas monedas de vellón que portan en anverso el busto de Felipe IV, significativas por ser casi las únicas piezas del numario castellano que portan el retrato regio durante los siglos XVI y XVII.



Pieza de 16 maravedíes de Felipe IV (vellón rico batido a molino)

Tan pingües ganancias agudizaron el ingenio de los falsificadores. Al Consejo de Hacienda empezaron a llegar noticias de la existencia de talleres de falsificadores equipados con útiles que, en ocasiones, fueron considerados tan buenos como los de cualquiera de las cecas oficiales (SANTIAGO FERNÁNDEZ, 2006-2007, p. 52). Colaboraban con ellos numerosos profesionales, como por ejemplo herreros, capaces de imitar los cuños con bastante perfección (SANTIAGO FERNÁNDEZ, 1997, p. 244). Quizá el principal problema que se les presentaba era la pátina blanquecina que el componente argénteo otorgaba a las piezas. De hecho, una de las razones esgrimidas por don Juan de Góngora, autor del proyecto en el que se basó la emisión, para avalar la nueva serie fue la supuesta difícil imitación sin liga de plata por la coloración especial que ésta daba a la aleación (SANTIAGO FERNÁNDEZ, 2000, p. 184). Sin embargo, también en esto los falsarios mostraron sus capacidades técnicas, empleando aguafuerte con la que se trataban las piezas hasta conseguir los resultados deseados (SANTIAGO FERNÁNDEZ, 1997, p. 240), o en ocasiones sustituyendo la plata por estaño, como se hizo en piezas fabricadas en Inglaterra (SANTIAGO FERNÁNDEZ, 2006-2007, p. 52).

El fraude se extendió por todos los rincones del reino castellano. Las bandas de falsarios alcanzaron una casi perfecta organización, ubicando sus talleres en lugares de fácil protección y difícil localización. Diversos hallazgos arqueológicos han demostrado el uso de cuevas situadas en lugares escarpados y de complicado acceso, como son las de la sierra

Gallinera, cerca de Priego (Córdoba) (CARMONA ÁVILA y ROMERO ROSA, 1997), u otra ubicada en Despeñaperros (DHENIN y NONIN, 1978). Asimismo, parece que algunos conventos de religiosos fueron escenario de una actividad muy alejada de la habitual de los frailes, como fue la falsificación, debido al fuero privilegiado del que gozaban y que, en buena medida, les protegía de las consecuencias penales (SANTIAGO FERNÁNDEZ, 1997).

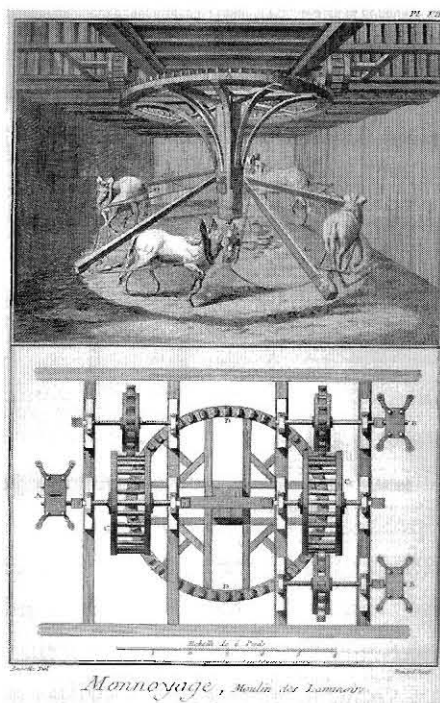
Resultado de la intensa actividad ejercida por los talleres clandestinos ubicados en el interior del reino y de la moneda falsa introducida de contrabando por los extranjeros, la circulación de numerario fraudulento pronto comenzó a ser preocupante. Tenemos datos que muestran como los presupuestos de don Juan de Góngora respecto a la prevención que a la falsificación otorgaba la nueva especie se habían mostrado erróneos y que justifican la preocupación al respecto de los consejeros del rey. Es posible ofrecer algún dato clarificador de la magnitud del fraude. En octubre de 1661, las autoridades de Granada remitían un informe en el que comunicaban que siete de cada ocho monedas circulantes eran falsas (SANTIAGO FERNÁNDEZ, 2000, p. 186). En enero de 1662, cuando ya se había ordenado desmonetizar y retirar el vellón ligado fabricado a martillo, un escrito dirigido al Consejo de Hacienda indicaba que de los 39.000.000 de maravedíes recogidos de moneda batida a martillo, nada menos que 14.000.000 eran falsos, es decir un nada desdeñable 36% (SANTIAGO FERNÁNDEZ, 2006-2007, p. 52).

Obviamente la Corona trató de reprimir la producción, introducción y circulación de la moneda falsa aplicando la severa legislación vigente, pero esto no solo se mostró ineficaz, sino que incluso incrementó el problema, como consecuencia de la desconfianza que se instaló entre los usuarios habituales, por no poder distinguir, especialmente las gentes humildes y los campesinos, si el numerario que recibían era falso o no. Por ello, tanto comerciantes como agricultores se negaban a entregar sus productos si no se les pagaba en moneda de oro, plata o, incluso, vellón antiguo. La consecuencia fue la paralización del comercio, con los consiguientes problemas de abastecimiento en muchas ciudades y el peligro, derivado de ello, de desórdenes y tumultos entre la población.

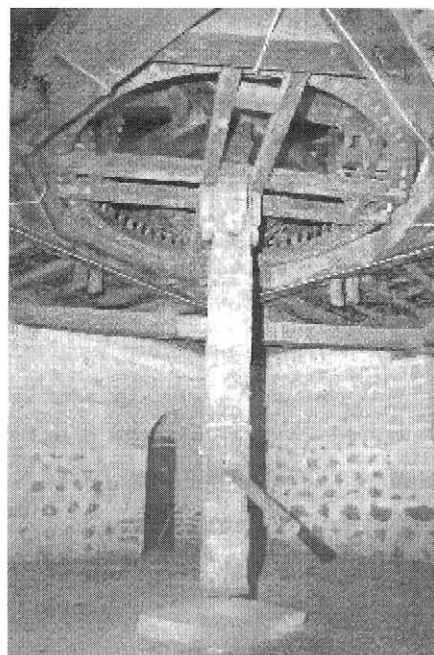
El fracaso de la política represiva llevó a la búsqueda de una solución técnica. El 30 de octubre de 1661 se prohibió la circulación de la moneda

ligada fabricada a martillo, la cual se admitiría en un plazo de 30 días como pago de rentas, servicios o deudas a la Real Hacienda, o bien podría ser entregada en las cecas, recibiendo su valor íntegro en la nueva labor resultante de los molinos que se habían empezado a instalar en las cecas castellanas. La lucha contra la falsificación condujo a la innovación técnica y se decidió equipar con molinos, similares a los que llevaban casi un siglo trabajando en el Real Ingenio de la Moneda de Segovia, si bien más rudimentarios, la mayor parte de las cecas castellanas. Fue un proceso de innovación industrial que exigió costosas obras de adecuación, con la erección de nuevos edificios que sirvieran para albergar los nuevos ingenios y todo lo que llevaban aparejado, como podían ser fraguas, salas de corte o pajares y caballerizas en aquellas cecas que no podían contar con energía hidráulica y precisaban la fuerza animal. Asimismo se crearon otras, dotadas de estos artilugios, de nueva planta, como fueron las de Córdoba, las dos ubicadas en Madrid, una junto a la tradicional ceca de martillo de la Puente Segoviana y otra en la Puerta de Alcalá, la de La Coruña, junto a la ceca vieja, la de Cuenca, a orillas del Júcar, o la que se instaló en Valladolid.

Todos los establecimientos, los nuevos y los antiguos (Sevilla, Burgos y Granada), se equiparon con molinos, realizados de acuerdo a copias de los ya existentes en el Real Ingenio de la Moneda de Segovia y contruidos, en su mayoría, por técnicos catalanes, quienes visitaron Segovia para estudiar y así poder copiar los molinos, o por ingenieros madrileños que se inspiraron en los instalados por los catalanes en la Puente Segoviana madrileña (MURRAY, 2002, p. 293). Mantuvieron el uso de la energía hidráulica, además de la de Segovia, las cecas de Cuenca y Granada; el resto (Burgos, Córdoba, La Coruña, Madrid, Sevilla, Trujillo y Valladolid) utilizaron energía animal, mediante los llamados molinos de sangre, movidos por mulas, con un funcionamiento muy similar al que tenían los hidráulicos, si bien en los primeros una gran rueda principal, colocada horizontalmente, originaba el movimiento motriz que permitía mover las ruedas de acuñar y de laminar, disponiéndose debajo de ellas; por su parte, en los hidráulicos dichas ruedas tenían disposición vertical para aprovechar la fuerza del movimiento del agua, que pasaba por canales realizados para ello.



Grabado de acuñación con molino de sangre<sup>5</sup>



Molino de sangre de la Casa de la moneda de Potosí<sup>6</sup>

El proceso de instalación de molinos comenzó incluso antes de la prohibición de la moneda de martillo. El primer establecimiento de este tipo, que sirvió de modelo a todos los que vinieron después, fue el ubicado en Madrid, en la Puente Segoviana, enfrente de la ceca vieja. Para ello no se construyó un nuevo edificio, sino que se aprovecharon unos locales pertenecientes al duque de Uceda, utilizados en esa época como mesón, para instalar los nuevos ingenios<sup>7</sup>. Fueron responsables del acondicionamiento técnico los catalanes Celedonio Enrique de Garriga, fundidor mayor de Barcelona, y Jaime Salvá, capataz<sup>8</sup>. Fueron necesarias importantes obras de transformación, que supusieron un coste considerable, cifrado en unos 30.000 ducados<sup>9</sup>. Los ingenieros catalanes ya se encontraban

<sup>5</sup> Tomado de DIDEROT y D'ALEMBERT (1751-1772, *Monnoyage*, pl. VII).

<sup>6</sup> Tomado de MURRAY FANTOM, IZAGA REINER y SOLER VALENCIA (2006, p. 137).

<sup>7</sup> AGS, CJH, leg. 1.347.

<sup>8</sup> AGS, CJH, leg. 1.130.

<sup>9</sup> AGS, CJH, leg. 1.389. Además de las obras de transformación hubo que pagar a Inés de la Cerda 2.920 reales anuales, por tener ella y sus herederos tomada la casa en derecho de prenda;

trabajando en noviembre de 1660<sup>10</sup> y el primer molino empezó a funcionar el 26 de enero de 1661<sup>11</sup>. Una vez puesto en marcha el molino inicial, a continuación se instalaron otros tres<sup>12</sup>.

La prohibición de la moneda de martillo y el ejemplo de la Puente Segoviana fueron el pistoletazo de salida para la modernización técnica de las cecas castellanas. En los meses finales de 1661 fueron varios los talleres que instalaron molinos y más aún los nuevamente fundados que incorporaron tal técnica.

Antes de eso, en fecha tan temprana como noviembre de 1660 se había presentado un proyecto para instalar molinos en la ceca de Granada, lo cual recibió el beneplácito del Consejo de Hacienda<sup>13</sup>. Sin embargo, hasta un año después, en los mismos meses en que lo hicieron el resto de las cecas, no comenzó la construcción de los nuevos ingenios<sup>14</sup>. Se ubicaron allí cuatro molinos de agua<sup>15</sup>, si bien, en abril de 1664, se planteó también realizar uno de mulas, útil para cuando faltara el agua necesaria para mover los hidráulicos<sup>16</sup>.

En cuanto a la construcción efectiva, se comenzó por la ceca de La Coruña, donde el ejemplo madrileño estuvo muy presente. Allí, en febrero de 1661 ya se estudiaban propuestas para la instalación de molinos, realizadas por los mismos que habían hecho los de la nueva ceca de la calle Segovia en Madrid<sup>17</sup>. La obra estaba concluida en julio de ese año, y en esas mismas fechas se firmó asiento con Juan Castellón para acuñar allí vellón de molino<sup>18</sup>. Se construyó un edificio destinado a la labor de ingenio, al parecer en el patio del antiguo establecimiento (*Guía de las cecas*, 2003, p. 33); este hecho explica porqué Manuel de Angulo, superintendente de la labor en la citada ceca, afirmaba en 1667, al reclamar su ayuda de costa y referir los trabajos y méritos acumulados para ello, que

---

era la misma cantidad en que tenían arrendada la casa cuando se tomó para casa de moneda.

<sup>10</sup> AGS, CJH, leg. 1.111.

<sup>11</sup> AGS, CJH, leg. 1.234. Glenn Murray (1993, p. 318) afirma que el comienzo de la labor tuvo lugar el 30 de noviembre de 1660, sin embargo hemos localizado un documento en el que se afirma de manera explícita que en el primer molino instalado en dicha ceca “*se empezó a obrar desde veynte y seis del mismo mes de henero*”.

<sup>12</sup> AGS, CJH, leg. 1.389.

<sup>13</sup> AGS, CJH, leg. 1.110.

<sup>14</sup> AGS, CJH, leg. 1.128.

<sup>15</sup> AGS, CJH, leg. 1.246.

<sup>16</sup> AGS, CJH, leg. 1.172.

<sup>17</sup> AGS, CJH, leg. 1.130.

<sup>18</sup> AGS, CJH, leg. 1.133.

se había hecho una casa sin necesidad “*de comprar una bara de tierras en ancho*”. El nuevo edificio fue dotado con las correspondientes hornazas, fundiciones, dos caballerías, aposentos para la vivienda de los asentistas, el contador y el portero, una sala de contaduría, tesoro, además de cuatro molinos. Todo esto supuso un coste estimado entre 176.470 y 165.441 reales<sup>19</sup>. Comenzó a batir moneda el 8 de octubre de 1661<sup>20</sup>.

Lógicamente, las cecas ya en funcionamiento, que únicamente tenían que instalar los molinos, fueron las primeras en hacerlo. Temprano fue el proyecto para la ceca de Trujillo, pues en abril de 1661 se daba pliego de postura para armar dos molinos<sup>21</sup>. Lo curioso es que, de acuerdo a los datos de Antonio Orol, no empezó a batir moneda hasta agosto de 1663 (OROL PERNAS, 1986, p. 1.127). En Burgos, las nuevas instalaciones estaban casi listas en febrero de 1662<sup>22</sup>. Fue el superintendente de la casa de moneda, Pablo del Ruy, quien financió las obras, con un coste de 1.000 ducados<sup>23</sup>. Sevilla, ceca muy activa y con un alto nivel de producción, levantó los molinos en el patio de la ceca<sup>24</sup>; de acuerdo a la tasación de materiales realizada en 1668 parece que fueron cuatro los molinos allí erigidos<sup>25</sup>; dos de ellos ya estaban dispuestos para empezar a labrar en enero de 1662<sup>26</sup>.

En cuanto a las cecas levantadas *ex novo*, la primera fue la que se erigió en Madrid, en la Puerta de Alcalá. El 6 de octubre de 1661 se aceptó la propuesta de Juan Álvarez, Manuel Pérez y Eugenio Sánchez para construir allí doce molinos<sup>27</sup>. La superintendencia de dicha fábrica y obra material se encomendó a Sebastián Cortizos, quien se ocupó de buscar los maestros de obras que realizasen la obra física. Los constructores se comprometieron a finalizar el trabajo en ocho meses. Montó la obra en sus apartados de albañilería, mampostería, cantería, puertas, ventanas, cerrajería, empedrados, vaciados de tierra, armaduras, tejados y solados

---

<sup>19</sup> AGS, CJH, leg. 1.234.

<sup>20</sup> AGS, CJH, leg. 1.234.

<sup>21</sup> AGS, CJH, leg. 1.130.

<sup>22</sup> AGS, CJH, leg. 1.149.

<sup>23</sup> AGS, CJH, leg. 1.152.

<sup>24</sup> AGS, CJH, leg. 1.237.

<sup>25</sup> AGS, CJH, leg. 1.259.

<sup>26</sup> AGS, CJH, leg. 1.149.

<sup>27</sup> Parece que solo se instalaron diez, pues en la tasación del edificio y materiales empleados se indica textualmente “*declararon aver medido diez piedras sobre que andan las rruedas de los diez molinos*” (AGS, CJH, leg. 1.228).



984.864 reales y 3 maravedíes<sup>28</sup>, a lo que debe añadirse la compra del solar para la erección del edificio, la fabricación e instalación de los ingenios, a 31.570 reales cada uno, y la compra de instrumental necesario para la ceca, alcanzando una cantidad de 1.504.867 reales y 22 maravedíes (OROL PERNAS, 1990, pp. 69-70). El coste de estas cantidades había de correr por cuenta de la Real Hacienda, si bien ésta no pagó todas sus facturas; después de erigir la casa los maestros de obras sufrieron notables penurias, ya que pasados bastantes años tras la erección de la casa, ya en el reinado de Carlos II, aún se les adeudaban 133.801 reales, con la paradoja de que alguno de ellos sufrió prisión por no satisfacer los compromisos derivados de la adquisición de materiales necesarios para tal obra y todos vieron sus haciendas embargadas<sup>29</sup>. Empezaron las emisiones en dicho establecimiento el día 15 de junio de 1662<sup>30</sup>. Con ellas se daba comienzo a la actividad de la ceca de molino más importante de todas las que trabajaron en esta emisión, según atestigua el número de molinos instalados, muy elevado en comparación con los utilizados en el resto.

En Córdoba se comenzó a trabajar en la nueva ceca a finales de 1661, según acreditan los pagos de materiales que se efectúan en noviembre de ese año. Se construyó un nuevo edificio que supuso una inversión de 491.317 reales de vellón. Tal cantidad se desglosa en la adquisición del terreno (13.000 reales), coste de materiales y sus portes (131.413 reales en cal, ladrillo, teja, yeso y piedra, 109.135 en madera y 5.300 en hierro), mano de obra (128.761 reales) y fabricación (45.250 reales) y montaje de los molinos (9.227 reales), que fueron traídos desde Granada; además, se pagaron importantes sumas por el empedrado necesario para los molinos (1.657 reales) y por alpatanas para éstos (20.000 reales). A todo ello hay que añadir lo que se denominaron gastos menores, que sumaron 27.774 reales, algunos de los cuales corresponden a los habituales del funcionamiento de una ceca; sirvan como ejemplo el pago al notario que ofició la escritura de venta del sitio, al pregonero por los pregones de venta, diver-

<sup>28</sup> AGS, CJH, leg. 1.228.

<sup>29</sup> AGS, CJH, legs. 1.194, 1.207, 1.228.

<sup>30</sup> AGS, CJH, leg. 1.219. Esta fecha es la que figura en una consulta del Consejo de Hacienda, basada en informes de los contadores; se dice textualmente "*por ellos a constado que desde 15 de junio del año de 1662 que se dio principio a ella [la moneda de molino]*". Por el contrario, Murray (1993, p. 318) indica que se comenzó a labrar moneda el 20 de mayo de 1662.

sos correos, la adquisición de una bomba para sacar agua del pozo, espuertas para subir y bajar la moneda, arcones para el tesoro y la fundición, etc. No se incluyó en tal coste el pago a diversos oficiales y profesionales que, sin embargo, fueron imprescindibles en la erección de los molinos, lo cual montó 3.800 reales; se incluye en esta partida, entre otros conceptos, la ayuda de costa entregada a fray Juan Bautista, de la Orden de Santo Domingo, comisionado para dirigirse a Granada y a Sevilla para ver los ingenios y la disposición de las casas de moneda de las citadas ciudades, la dada a dos maestros mayores de obra, Pablo Gines-tral y Juan Francisco Hidalgo, por reconocer los ingenios de molino de Granada o el pago a Pedro de Morales, tallador, por labrar las estampas de las monedas. Se instalaron dos molinos<sup>31</sup> que empezaron a emitir moneda el 5 marzo de 1663 (MURRAY, 1992, pp. 310, 329); fueron molinos de los llamados de sangre, pese a que se estudió la posibilidad de que se ubicasen en el molino de Martos, junto al río Guadalquivir.

En Cuenca, el arquitecto José de Arroyo ya estaba buscando emplazamiento para la nueva ceca de molinos en octubre de 1661<sup>32</sup>. El lugar adecuado se encontró extramuros, a orillas del Júcar, en un terreno perteneciente al Hospital de Santiago. La construcción y equipamiento supuso una inversión de más de 40.000 ducados. Debido a la premura de tiempo, por la urgencia de fabricar la nueva moneda, y, quizá también, a un deseo de ahorrar costes, la calidad de lo construido no fue la mejor, según atestiguó un informe de 1676 en el que se informaba de la ruina del edificio<sup>33</sup>. Se establecieron allí dos molinos de acuñar (GONZÁLEZ TAS-CÓN, 1987, p. 122).

También a finales de 1661, comenzó en Toledo la construcción de una nueva fábrica, junto a la puerta de San Martín, que debía albergar cuatro molinos. Fue un proyecto frustrado pues el edificio nunca se terminó, al parecer por causas económicas<sup>34</sup>; de hecho, se recurrió a la renta de las

---

<sup>31</sup> AGS, CJH, leg. 1.209. Según parece deducirse de un documento procedente de la contabilidad de la ceca (AGS, TMC, leg. 891, publicado por MURRAY, 1992, pp. 316-328) el proyecto inicial preveía la instalación de cuatro molinos, pero en las cuentas no se localiza más que el pago por dos, de lo cual debemos deducir que únicamente fueron dos los instalados y, de hecho, fueron dos los molinos enviados a Sevilla cuando cerró la ceca, según indica claramente el documento notarial que certificó la entrega.

<sup>32</sup> AGS, CJH, leg. 1.156.

<sup>33</sup> AGS, CJH, leg. 1.267.

<sup>34</sup> Así parece deducirse de una carta del contador de la ceca Juan Raimundo de Tolosa, dirigida al secretario del Consejo de Hacienda Andrés de Villarán, en la que pregunta por la continua-

alcabalas, utilizada como préstamo, para financiar la obra, planteando su devolución con las primeras monedas acuñadas. El 12 de junio de 1662 cesaron los trabajos (MURRAY, 1991, p. 111). Fue causa de un notable gasto a la Real Hacienda, en torno a 4.309.500 maravedíes<sup>35</sup>, sin llegarse nunca a instalar los molinos, según se informó el 28 de octubre de 1668 ante un requerimiento de la Real Hacienda para intentar aprovechar la madera de los molinos desmantelados: *“sólo ay sacados los cimientos y hechas paredes de mampostería como asta tres estados de alto, sin que se llegase a cubrir ni pusiese género de madera, ni la ay ni dicho material ni de lo fabricado se podrá sacar útil alguno, pues costará más de demoler que valga el caxcote”*<sup>36</sup>.

Valladolid fue la última. Allí el Consejo de Hacienda comisionó a Ambrosio Donis para la erección de los molinos. Siguiendo ese mandato, examinó, en abril de 1662, la casa de martillo, pero no la encontró apropiada para albergar los ingenios. Se buscó, por ello, una ubicación diferente, eligiéndose una casa que poseía por mayorazgo el citado Ambrosio Donis. Se ubicaron allí tres molinos con 12 ruedas (PÉREZ GARCÍA, 1990, pp. 205-209)<sup>37</sup>. La ceca fue abierta y dispuesta para la labor en septiembre de 1662 (PÉREZ GARCÍA, 1990, pp. 73 y 207)<sup>38</sup>. A partir de ese momento los documentos distinguen claramente entre las dos instituciones de acuñar moneda existentes en la ciudad refiriéndose a ellas como “Casa de moneda antigua de Valladolid” y “Casa de moneda de molinos de Valladolid”.

## 2. EL CESE DE LA LABOR DE MOLINO

Todo esfuerzo económico y de innovación técnica realizado tuvo una duración efímera. El 14 de octubre de 1664 la real pragmática de devaluación del vellón rico ponía también fin a las emisiones. Inmediatamente la orden se trasladó a las autoridades de las cecas, que no tardaron en

---

ción de la obra y plantea poner en custodia los materiales de la obra mientras se encuentran los medios necesarios para continuarla (AGS, CJH, leg. 1.149).

<sup>35</sup> AGS, CJH, leg. 1.146.

<sup>36</sup> AGS, CJH, leg. 1.246.

<sup>37</sup> En otro apartado de su obra la misma autora (PÉREZ GARCÍA, 1990, 45-46) indica que fueron cuatro los molinos instalados, sin que tengamos datos para discernir la causa de tal hecho. Me he ceñido a la información aportada por el documento indicado.

<sup>38</sup> La primera muestra de monedas fue enviada el 17 de septiembre de 1662 (AGS, CJH, leg. 1.144).

ponerla en aplicación. El día siguiente de la promulgación de la pragmática dejaron de emitir el ingenio de la Puerta de Alcalá<sup>39</sup> y Trujillo (OROL PERNAS, 1986, p. 1.127), en Córdoba sabemos que la labor finalizó el 17 de octubre<sup>40</sup>, en Burgos<sup>41</sup> y Valladolid (PÉREZ GARCÍA, 1990, p. 73) el 18 del mismo mes y en La Coruña el 21<sup>42</sup>. Con esta decisión se dejaron sin uso los costosos molinos que habían trabajado durante un corto espacio de tiempo, en la mayoría de las cecas en torno a dos años.

Con el fin de la labor, la Corona tenía que afrontar dos problemas, ambos de corte económico. Por un lado, ¿qué empleo podía darse a las instalaciones construidas y a los molinos fabricados?. Por otro, ¿qué hacer y cómo aprovechar el metal sobrante en las cecas?. Obviamente, los consejeros de Hacienda y demás autoridades se aplicaron a la tarea de intentar recuperar algo de la inversión efectuada. En ese sentido, el 4 de noviembre de 1664 el Consejo de Hacienda envió a las autoridades de las cecas la forma en que debían *“poner cobro en los caudales que el día 14 de octubre de dicho año [...] que estaban en ser en las casas de moneda del reyno, así en moneda labrada como en riele y pasta, riele de plata y plata labrada y vellón grueso y también los demás peltrechos que sserbían para la labor de dicha moneda ligada”*<sup>43</sup>.

## 2.1. El desmantelamiento de los ingenios

El desmantelamiento de una maquinaria en uso, que hubiera podido seguirse aprovechando para la acuñación de moneda, nos hace plantearnos la pregunta de ¿por qué no se siguieron empleando los molinos para acuñar el resto de monedas a las que no afectaba la real pragmática y en lugar de eso fueron desmontados?, interrogación necesaria ante la paradoja que supuso el abandono de una técnica que suponía un gran avance técnico en la acuñación, que mejoraba notablemente la calidad de las piezas, con unos superiores resultados en lo referente al grabado y en la exactitud y garantía de las piezas, pues permitía ver en todas ellas las

---

<sup>39</sup> AGS, CJH, leg. 1.219.

<sup>40</sup> AGS, TMC, leg. 890.

<sup>41</sup> AGS, CJH, leg. 1.227.

<sup>42</sup> AGS, CJH, leg. 1.234.

<sup>43</sup> AGS, CJH, leg. 1.227.

diferentes marcas de control con que contaban las monedas, como son fecha, marca de ceca y sigla de ensayador. Analizaré, en primer lugar, el proceso de desmantelamiento, para mostrar como la Corona no pudo recuperar una cantidad significativa de la notable inversión, que he referido en el apartado anterior, realizada sólo unos años antes. A continuación trataré de buscar respuesta a la pregunta planteada.

Todos los ingenios, salvo, lógicamente, el de Segovia, fueron desmantelados, originando en alguna ocasión cierto tipo de gastos. Las herramientas que habían sido utilizadas en las acuñaciones, entre ellas suponemos los rodillos que habían servido de cuños, habían de ser entregadas a los asentistas de la labor, si bien remachados, de forma que no pudieran servir sino de hierro viejo. Así lo estipuló un capítulo de las órdenes remitidas a las cecas: “*que todas las cossas de yerro, como muñecas, corsés y otros qualesquier ynstrumentos y peltrechos de madera que se ubieren echo a costa del que tubo a su cargo la labor se le buelban por ynventario y dé carta de pago dellos, reconociéndolos primeros de manera que no puedan ser de usso para azer moneda*”<sup>44</sup>.

El Consejo de Hacienda intentó buscar alguna utilidad, aparte de a las herramientas, a la propia maquinaria de los molinos, que tenían una considerable cantidad de materiales que podrían ser aprovechados. Aun a pesar de las diversas tentativas realizadas, no fue mucho lo obtenido. En Sevilla, el tesorero de la ceca, Juan Antonio Burón, en agosto de 1668, solicitó quitar los molinos por dificultar las labores de oro y plata que se seguían haciendo allí, debido a que por su ubicación daban lugar a unos callejones muy angostos y provocaban “*fornaças obscuras, que neçessitan los obreros ençender luçes a las quatro de la tarde para haçer su lavor*”. Además, se informaba del peligro de incendio, debido a la mucha madera que tenían y estar muy próximos a los lugares donde se producían las monedas de oro y plata. Los consejeros de Hacienda entrevieron la posibilidad de sacar algún beneficio del casi obligado desmantelamiento, por lo que solicitaron a las autoridades de la ceca un estudio para ver qué se podía hacer con los materiales resultantes, petición que ampliaron al resto de casas en octubre de ese año. Los resultados no fueron demasiado alentadores si atendemos a los informes recibidos. En el emitido por

---

<sup>44</sup> AGS, CJH, leg. 1.227.

Alonso Molano, Alcalde Mayor de Cuenca se decía textualmente<sup>45</sup>: “*solo puede servir para el efecto que se hizo y que de desaçersse no puede Su Magestad tener útil ninguno porque el valor que puede tener la madera desechada a de ser muy cortto y lo más se a de convertir en jornales del ofiçial que la deshiçiere y lo mismo se me ofreçe en el yerro que se gastó en las ruedas, que no puede servir si no es para bendido por yerro viejo*”; proponía como mejor solución la conservación de la maquinaria. Se adjuntó también informe de Francisco Bernardo, el constructor de las ruedas. Según éste, sí podía haber algún aprovechamiento; en esencia decía lo siguiente: el material del molino no era aprovechable, salvo el hierro, por ser piezas muy pequeñas y estar todas las del molino de agua quebradas; por la ripia, viguetas y cuarterones de la sala de acuñación estimaba se podrían obtener hasta 600 reales; en cuanto a las vigas y tablo- nes del caz, pensaba se podían obtener hasta 400 reales, pero añadía que si se dilataba la venta ésta sería por una cuantía inferior cuando se produ- jese<sup>46</sup>. No era más alentador el recibido desde Sevilla, “*a de ymportar más lo que se a de sacar de los materiales si se benefician que lo que dieron por las maderas*”<sup>47</sup>. De Granada vino otro documento que se pro- nunciaba en similares términos y recomendaba el mantenimiento de los molinos en previsión de que pudiesen ser utilizados en el futuro<sup>48</sup>. Truji- llo mantenía la misma opinión y coincidía con que la mejor solución era mantener los molinos “*para tahonas para moler trigo*”. Como vemos, había coincidencia prácticamente total en la inutilidad económica y apro- vechamiento nulo que tendrían los molinos si se vendían como material.

Pese a todo, en Sevilla, seguramente debido a los inconvenientes de mantener los molinos en el interior de la ceca y a los riesgos de incendio que de ello se derivaba, se intentó proceder a la venta de los materiales, encargándose tal labor al conde de Humanes, superintendente de las rentas reales. Fue tasada la madera y el resto de materiales en 102.815 reales, sin incluir la madera de los ingenios; la postura inicial ofreció 50.000 reales, asumiendo el costo de deshacer los molinos y la obligación de dejar lim- pia la ceca a costa del contratante<sup>49</sup>, si bien después de pregonarse esto se

<sup>45</sup> De 10 de noviembre de 1668.

<sup>46</sup> AGS, CJH, leg. 1.237.

<sup>47</sup> AGS, CJH, leg. 1.242.

<sup>48</sup> AGS, CJH, leg. 1.246.

<sup>49</sup> AGS, CJH, leg. 1.259.

alcanzaron los 55.000 reales, con el compromiso de colocar una fuente en el patio donde se asentaban los ingenios<sup>50</sup>. No debieron tener efecto las citadas posturas, pues en fecha tan tardía como septiembre de 1675 el Consejo de Hacienda estudió otras aplicaciones para dichos utillajes, como una petición del cabildo de la iglesia colegial de San Salvador para que se aplicasen materiales y pertrechos de los molinos a la construcción de su templo, petición desestimada ante la esperanza de obtener un fin más lucrativo. Un mes después el Consejo se pronunciaba contra una orden dada por la reina regente para que fuesen utilizados en la construcción de una “*cassa de recoximiento de mugeres mundanas*”. La respuesta de la Regente fue sumamente clara, “*Executese lo resuelto sin embargo de lo que el Consejo me representa*”<sup>51</sup>.

Asimismo se intentó sacar provecho de los edificios de nueva planta, pero también ahora el resultado general ha de ser calificado de fracaso, pues eran construcciones industriales, con unas características muy concretas que hacían complicado que alguien se interesara por ellas y, mucho menos, que realizara una inversión considerable. Por eso, algunos de estos edificios cayeron en el abandono, mientras que a otros se les dio una finalidad que podemos calificar de social. Veamos algunos casos.

En Córdoba, los molinos y diversas herramientas relacionadas con la labor fueron enviados, en diciembre de 1665, por Fernando de Argote, superintendente de la ceca, a la casa de la moneda de Sevilla, siguiendo órdenes del Consejo de Hacienda<sup>52</sup>. El coste de la operación de desmontaje y conducción a Sevilla fue de 3.297,5 reales. Procedentes de esta ceca contamos con diversos informes que dan cuenta de la dificultad para llevar adelante una operación de venta del edificio, a pesar de las muchas diligencias que se hicieron y de los repetidos pregones realizados publicitando tal venta. La razón principal esgrimida para justificar el fracaso era estar el lugar extramuros y “*apartado del comercio*”, por lo que se propuso que fuese utilizado para fundación de algún convento u hospital o para vivienda del corregidor<sup>53</sup>. Estas propuestas no recibieron el beneplácito de las autoridades, entre otras razones por no ser un edificio adecuado para ello, a no ser que se hiciese una fuerte inversión, a lo cual obvia-

---

<sup>50</sup> AGS, CJH, leg. 1.252.

<sup>51</sup> AGS, CJH, leg. 1.345.

<sup>52</sup> AGS, CJH, leg. 1.209.

<sup>53</sup> AGS, CJH, legs. 1.209 y 1.219.

mente no estaba dispuesta la Hacienda real. Eso llevó al antiguo superintendente de la casa, Diego Fernando de Argote, a solicitar que se le entregase a él en juro de heredad, con título de Superintendente de ella para su hijo, Fernando Antonio de Argote. El Consejo de Hacienda mostró su disposición a aceptar la petición el 20 de mayo de 1666, pues de esa manera se evitaría el costo de 400 maravedíes al día que cobraba el guarda que conservaba el edificio; a pesar de esa buena predisposición, también reflejó ciertas prevenciones. No consideraron conveniente los consejeros el mantenimiento en Córdoba del citado edificio con el nombre de Casa de Moneda, ni que se conservaran las preeminencias que ello hubiera supuesto, ni que, por tanto, nadie mantuviera los privilegios que llevaba aparejada la figura del Superintendente. Se recomendaba, por tanto, aceptar la propuesta de Diego de Argote de ceder la casa a su hijo, si bien con el título de Alcaide, no con el de Superintendente, sin ningún tipo de preeminencias, ni jurisdicción alguna, ni salario, ni gajes y con la obligación de conservarla en buen estado. Esta propuesta del Consejo fue finalmente la resolución tomada<sup>54</sup>.

También se intentó vender el edificio inacabado de la ceca de ingenio proyectada en Toledo. Las primeras tentativas son de fecha tan temprana como enero de 1664, cuando se ordena al corregidor de Toledo *“haga diligencias para saber si habrá quien lo compre y qué llegarán a dar por ello de contado o a plazos o si se ofrece algún medio de beneficiar el sitio y lo edificado para que no lo pierda toda la Real Hazienda”*<sup>55</sup>. Ante el fracaso de las diferentes gestiones realizadas, finalmente se decidió entregarlo por merced al Hospital y Hermandad del Refugio en 1672<sup>56</sup>.

En Madrid, la construcción de la Puerta de Alcalá fue utilizada para satisfacer una necesidad perentoria de la ciudad. Un auto del Consejo de Hacienda, de 4 de noviembre de 1664, acordaba la entrega del edificio a la ciudad para ser utilizado como pósito de harina y trigo, con una docena de tahonas. Esto se relaciona con la orden dada para asegurar el abasto de pan en la capital y con lo inadecuado del pósito existente, en la casa de San Miguel, sitio *“muy corto, malo y húmedo”*<sup>57</sup>. Este proyecto se llevó adelante aun a pesar de cierta oposición del Consejo de Hacienda, el cual

---

<sup>54</sup> AGS, CJH, leg. 1.219.

<sup>55</sup> AGS, CJH, leg. 1.181.

<sup>56</sup> AGS, CJH, leg. 1.301.

<sup>57</sup> AGS., CJH, leg. 1.228.



reflejó en determinadas ocasiones la necesidad de que a cambio la villa de Madrid restituyese a la Real Hacienda la inversión efectuada. La Junta de Gobierno impulsó el acuerdo, pese a las citadas reticencias, como se deriva de la respuesta dada a uno de las consultas del Consejo de Hacienda en la que se planteaba la citada cuestión: “Dispongase el desembarazar luego y entregar a la villa esta cassa, no siendo tiempo aora de mover plática de la venta ni donación della, sino de executar lo que tengo mandado y no dilatarlo ni retener la prenda, pues mui sin ella sirve la villa y servirá siempre que se le pidiere en la ocasión, y quando lo sea no se omitirá ni estará olvidado lo que el Consejo me representa para lo que más convenga a mi servicio y a la causa pública”<sup>58</sup>. De acuerdo a esto, el edificio se entregó a Madrid para realizar la función de pósito sin contraprestación alguna, si bien en 1667 la Reina ordenó que la villa pagara la deuda que la Real Hacienda tenía contraída con los maestros de obras que habían realizado la construcción, por un importe de 133.801 reales de vellón.

La ceca de molinos de Valladolid tuvo un destino similar a la de Madrid. Fue destinada para depósito de grano, a petición de la ciudad. Esa es la razón más probable para que la calle en la que se ubicó la ceca fuese posteriormente llamada “Panaderos”.

En otros casos, como en Cuenca, las instalaciones permanecieron en manos de la Real Hacienda, si bien esta ceca fue prácticamente abandonada. Así se deduce de un informe de Francisco Bernardo, oficial que había construido las ruedas de los molinos, quien indicaba en 10 de noviembre de 1668 que eran necesarios 200 ducados para reparar las ruedas de agua del molino por estar muchas piezas quebradas y una vez hechos los arreglos necesarios una persona que fuese dos días a la semana para echarles agua<sup>59</sup>. Ocho años después, en 1676, Blas González de Andrade, encargado de la custodia de la casa, indicaba la necesidad de repararla ante la inminente ruina que la amenazaba<sup>60</sup>, hecho que atribuía a la mala construcción y a la falta de conservación desde el cese de la labor de molino<sup>61</sup>. La ceca se restableció en 1718 y se mantuvo en uso, emitiendo monedas de oro y de plata, hasta el 30 de abril de 1728; posteriormente,

---

<sup>58</sup> AGS., CJH, leg. 1.228.

<sup>59</sup> AGS., CJH, leg. 1.237.

<sup>60</sup> Calculaba el coste de dicha reparación en unos 6.000 reales de vellón.

<sup>61</sup> AGS., CJH, leg. 1.267.

en 1729, parte de ella se destinó a almacén de grano (ALMONACID CLAVERÍA, 1999, pp. 46-49).

La ceca de molino de la Puente Segoviana en Madrid fue objeto de diversas controversias, derivadas de pertenecer el edificio al mayorazgo del duque de Uceda. Obviamente al instrumental se le buscó una utilidad y se intentó su venta, pretensión fallida dado que la única utilidad de la maquinaria era la fábrica de moneda. Por ello se decidió conducirla al Ingenio de Segovia<sup>62</sup>, donde podría ser utilizada, puesto que allí se mantenían los molinos en funcionamiento. Se planteó vender como chatarra el material que no tenía ninguna utilidad tampoco en Segovia, para, con el dinero obtenido, poder proceder a la reparación del tejado del edificio, que se pensó dedicar en un primer momento a Imprenta Real para el papel sellado y naipes<sup>63</sup>. Pese a este proyecto, sabemos que en 1670 el local seguía sin uso y parcialmente abandonado, con grandes humedades<sup>64</sup>. Cinco años después, en 1675, el duque de Uceda reclamó la posesión de la casa por pertenecer, como antes dijimos, a su mayorazgo, petición presentada muy poco tiempo después de haber decidido la Reina asignar el edificio para servir de acemilería del Rey, destino desestimado por no contar con la capacidad suficiente para todo lo que era necesario<sup>65</sup>. Tuvo que esperar el Duque hasta junio de 1678 para conseguir el beneplácito de la Corona a su petición<sup>66</sup>.

Los responsables de la ceca de Trujillo, al tiempo que respondían al requerimiento del Consejo de Hacienda para ver qué utilidad se podría sacar de los molinos, aprovecharon para señalar la necesidad de reparar los tejados del establecimiento<sup>67</sup>. No debió ser mucho el empeño del Consejo por atender a esta circunstancia, pues la ceca estaba, a la altura de 1675, en estado de ruina<sup>68</sup>.

En este tema del desmantelamiento de los molinos, especialmente el de aquellos instalados en cecas que continuaron en uso, como fue Sevilla, llama la atención que con el importante gasto que supusieron y los pocos rendimientos que se obtuvieron con su desmontaje en ningún caso se

---

<sup>62</sup> AGS, CJH, leg. 1.389.

<sup>63</sup> AGS, CJH, leg. 1.268.

<sup>64</sup> AGS, CJH, leg. 1.315.

<sup>65</sup> AGS, CJH, leg. 1.347.

<sup>66</sup> AGS, CJH, leg. 1.389.

<sup>67</sup> AGS, CJH, leg. 1.259.

<sup>68</sup> AGS, CJH, leg. 1.347.

decidiera mantenerlos, sobre todo si tenemos en cuenta que fue la recomendación realizada en alguno de los informes que se enviaron al respecto al Consejo de Hacienda. Especialmente cuando veinte años después, en 1686, se ordenó que la moneda de plata fuese batida a molino y redonda para evitar el cercén; la sorpresa se acentúa cuando sabemos que la nueva instalación de los molinos en Sevilla, derivada de la citada orden, encontró enormes dificultades y oposición por parte de los funcionarios de ceca (PÉREZ SINDREU, 1992, pp. 214-222).

Es el momento de responder a la pregunta de inicio del capítulo, especialmente en lo que afectó a las grandes cecas cuyo funcionamiento no se interrumpió, como pueden ser Madrid o Sevilla. La respuesta no es sencilla y probablemente tampoco unívoca. Podemos pensar en cuestiones técnicas, pues los molinos de sangre eran capaces de fabricar vellón pero quizá no útiles para la emisión de las grandes piezas de oro y plata. Apoya este argumento el informe, correspondiente a 1695, de un visitador encargado de informar sobre el estado de las obras para instalar molinos en la ceca de Sevilla; señala como uno de los problemas el modo de mover los molinos a fuerza de cabalgaduras, pues indicaba que éstas no tenían la fuerza necesaria para fabricar reales de a 8 y de a 4 (PÉREZ SINDREU, 1992, p. 216). Se contrapone a esta idea el hecho de que la casa madrileña de la Puerta de Alcalá, también con molinos de sangre, batió reales de a ocho en 1663, las famosas piezas argénteas que portan el busto de Felipe IV.

Probablemente, también existió oposición por parte de los monederos y oficiales de ceca, acostumbrados a la técnica tradicional de martillo. Estos veían con gran desconfianza la aplicación masiva de una técnica que supondría el abandono, debido a la perfección de las piezas batidas a molino, de unos usos que les permitían realizar pequeños fraudes, pues la acuñación a martillo les daba la posibilidad de disimular la autoría de la moneda procurando que la marca de ceca o la de ensayador, marcas de garantía y control, quedasen fuera del cospel o no fuesen visibles por el mal golpe del martillo (MURRAY FANTOM, IZAGA REINER y SOLER VALENCIA, 2006, p. 75); no olvidemos que estas marcas de control habían sido introducidas en la moneda para identificar, con rigor y exactitud, a los funcionarios responsables de cada emisión, trabajadores que serían procesados en caso de verificarse menoscabo en la moneda.

De hecho, en el período en el que los molinos estuvieron en uso, éstos sólo se utilizaron para la emisión de vellón, nunca para monedas de oro y plata, salvo en el caso de Madrid y este en emisiones esporádicas que más bien debieron tener carácter de prueba.

Por último, podemos aducir razones económicas. Era mucho más costosa la ejecución de un cuño de rodillo, o muñeca, que de un troquel, por no citar la mucho más elevada complejidad técnica de su elaboración debido a su forma redonda; en concreto, costaba tres veces más (MURRAY FANTOM, IZAGA REINER y SOLER VALENCIA, 2006, p. 49), aumento de coste notorio si tenemos en cuenta que habían de ser necesariamente cambiados, estuviesen gastados o no, al final de cada año, dado que uno de los cuños portaba la fecha del año de emisión<sup>69</sup>. A esto se añadía el sobrecosto que tenía una posible rotura, *“quando se abraza, rompe, o chasca una muñeca, se pierden cinco, siete o más sellos, costando ésta mucho más que un troquel”*, afirmaba Juan Rodríguez Gutiérrez, ensayador mayor del Reino, en 1770 (MURRAY, 2002, p. 295), realidad que se enfatiza por la circunstancia de que los rodillos se desgastaban rápidamente (COOPER, 1988, p. 61; MURRAY, 2002, p. 295). Asimismo, era más onerosa la producción de moneda mediante los ingenios que a martillo, como consecuencia del mantenimiento de las máquinas y de otras cuestiones, como por ejemplo la muy superior cantidad de cizallas que producía la técnica a molino, lo cual obligaba a volver a fundir y laminar dicho metal, con el consiguiente incremento de costo de la mano de obra y del combustible, además del aumento de merma de metal. A esta fabricación más cara ha de añadirse la mayor lentitud en el proceso (MURRAY, 2002, p. 290), lo cual repercutía negativamente en el bolsillo de los oficiales de ceca, quienes cobraban buena parte de sus honorarios en función de la cantidad de metal acuñado, así como en el de los propietarios del metal, que tendrían que esperar más para ver su plata y oro convertidos en moneda<sup>70</sup>.

---

<sup>69</sup> Excepcionalmente, si el cuño estaba aún en buenas condiciones de uso, podía reaprovecharse regrabando la nueva fecha sobre la antigua.

<sup>70</sup> Los inconvenientes técnicos de la labor a molino son estudiados por MURRAY (2002, pp. 294-296).

## 2.2. El aprovechamiento del metal

La real pragmática de octubre de 1664, con el repentino cese de las emisiones, provocó un problema derivado de la cantidad de metal que estaba en las cecas preparado para ser batido. Obviamente se trataba de un bien económico que la Corona no podía desaprovechar, mucho menos con las difícilísimas circunstancias financieras de los primeros años del reinado de Carlos II. Por ello, el 16 de octubre de 1665 se solicitó información sobre los metales pertenecientes a la Real Hacienda que quedaban en las cecas en el momento del cese de la emisión y cuánto importaban<sup>71</sup>. El resultado fue el siguiente:

	Metal aleado	Metal de alcance <sup>72</sup>	Plata
<b>Madrid, Puerta de Alcalá</b>	7.847 marcos y 2 onzas	6.055 marcos, 6 onzas y 4 ochavas <sup>73</sup>	
<b>Madrid, Puente Segoviana</b>	4.033 marcos y 1 onza	2.172 marcos <sup>74</sup>	114 marcos, 2 onzas y 4 ochavas
<b>Burgos</b>		3.696 marcos <sup>75</sup>	
<b>La Coruña</b>	4.388 marcos, 6 onzas y 6 ochavas	8.216 marcos, 4 onzas y 6 ochavas <sup>76</sup>	10 marcos y 7 onzas
<b>Segovia</b>	4.088 marcos		

<sup>71</sup> AGS, CJH, legs. 1.221 y 1.262.

<sup>72</sup> Se trata de los alcances contra los diferentes asentistas encargados de la labor, después de cerrar y ajustar cuentas con la Real Hacienda. Las cantidades aquí consignadas no estaban físicamente en las cecas, pero fueron computadas dado que la Hacienda dio órdenes para proceder al cobro.

<sup>73</sup> Fueron los asentistas de la labor Pedro Velázquez, Gabriel Garrido y Francisco Gallego.

<sup>74</sup> Asentista Francisco Gallego.

<sup>75</sup> Asentista Juan de Soto Martínez.

<sup>76</sup> 4.146 marcos, 4 onzas y 6 ochavas de alcance contra Martín Gómez de Ríofoo y 4.070 marcos contra Juan de Castellón.

	Metal aleado	Metal de alcance <sup>72</sup>	Plata
<b>Granada</b>	6.130 marcos <sup>77</sup>		
<b>Trujillo</b>	4.282 marcos <sup>78</sup>	3.592 marcos, 1 onza y 5 ochavas <sup>79</sup>	
<b>Cuenca</b>	2.227 marcos y 6 onzas		
<b>Valladolid</b>		15.004 marcos y 6 onzas <sup>80</sup>	
<b>Córdoba</b>	8.057 marcos <sup>81</sup>	5.761 marcos, 5 onzas y 1 ochava <sup>82</sup>	2 marcos y 2 onzas
<b>Sevilla</b>	1.221 marcos <sup>83</sup>	319 marcos <sup>84</sup>	
<b>Total</b>	42.275 marcos	44.818 marcos	

<sup>77</sup> A esta cantidad quedaron reducidos después de convertirlos en pastones los 6.164 marcos de metal aleado.

<sup>78</sup> Suma de los 4.282 marcos estantes en la ceca y los 4.870 de alcance contra el asentista, Juan de Escobar, que fueron valorados en 86.213 reales de vellón.

<sup>79</sup> Era el asentista Juan de Escobar; contra él hubo un alcance de 86.213 reales de vellón, valor del metal citado, que estipuló el Consejo de Hacienda se cobrasen a 24 reales el marco.

<sup>80</sup> Asentista de la labor, Martín de Udriondo. Por cuenta del asentista quedaron beneficiando *tierras* de la ceca, de donde procedieron hasta 7.000 marcos de metal aleado, que se debían descontar del alcance, lo cual no altera los datos presentados en el cuadro, pues habría que restarlos del alcance y sumarlos en la columna de metal aleado. Las llamadas *tierras* consistían en el metal resultante de las escobillas, limaduras y diversos restos y desperdicios de metal procedentes de las labores de fundición y el barrido de los diferentes departamentos de la ceca.

<sup>81</sup> Incluye metal de *tierras* por beneficiar (3.206 marcos y 2 onzas); sabemos por otro documento que éste resultó de diferentes leyes, 1.077 marcos y 2 onzas con ley de 16 granos, 1.004 marcos de 18 granos, 649 marcos de 14 granos y 350 marcos de 20 granos; además, 1.822 reales de moneda ligada ya aeuñada, pertenecientes al Rey, y 3.656 reales propiedad de Martín Flores de Villafranca en depósito por 780 reales de ocho que había trocado por vellón para la labor de la citada moneda, cantidad que se ordenó entregar al mencionado personaje. (AGS, CJH, leg. 1.209).

<sup>82</sup> De este alcance contra los asentistas, Pedro de Navarrete de la Nava, Bartolomé Suárez de Villaverde y Juan Cuadrado de la Mora, había que restar 1.429.076 maravedíes que les adeudaba a ellos la Real Hacienda, fijándose un valor de 24 reales de vellón el marco.

<sup>83</sup> Esta cantidad no coincide exactamente con la que luego se indica a la hora del ensaye y venta de los pastones, cuando se señala que en la ceca de Sevilla había 30.067 marcos y 2 onzas, 18.319 y 6 onzas que entregó don Francisco Lomclín, 1.271 marcos de las arcas de millones de la ciudad de Sevilla y moneda de martillo, 100 marcos y 6 onzas de cuenta de la Real Hacienda, 4.287 marcos y 2 onzas procedentes de Trujillo y 6.088 marcos y 2 onzas de Granada.

<sup>84</sup> Asentista Pedro del Castillo.

Como antes señalé, las cifras consignadas en el capítulo alcance no consistían siempre en metal físico, sino en cantidades que los asentistas debían a la Real Hacienda. Éstas fueron en ocasiones objeto de ulteriores negociaciones que en diversos casos varían lo aquí expuesto. Sucedió, por ejemplo, en Córdoba, donde en 1669 la Corona aún negociaba con los asentistas el pago del alcance de 5.560 marcos. El 22 de octubre del citado año se llegó a un acuerdo con ellos, según el cual se les estimaban los marcos de alcance en 15 reales de vellón y de la cantidad resultante se les descontarían 64.648 reales y 6 maravedíes por distintos gastos que habían hecho; con ello les restaba por pagar 18.751 reales y 28 maravedíes de vellón; además abonarían también el valor de los granos de plata que faltaban en los pastones entregados para cumplir con la ley de 20 granos estipulada oficialmente para el vellón de molino. El día 29 de ese mismo mes los asentistas pagaron 2.505 reales de plata y 13 maravedíes por la falta de los citados granos de plata<sup>85</sup>.

La Corona decidió concentrar el metal en unos pocos puntos, con la intención de facilitar su uso y posible venta. Así, Granada, Trujillo (remitió 4.180 marcos) y Córdoba recibieron orden de enviar su metal a la ceca de Sevilla. El resto, salvo Segovia, tenían que mandarlo a la casa del tesoro en Madrid. Todo este metal, o mejor el posible rendimiento que obtuviera de él la Real Hacienda, fue utilizado como consignación en un asiento firmado con Sebastián Cortizos, el 27 de enero de 1667, para la provisión de un millón de escudos<sup>86</sup>; en concreto se consignaron 60.000 escudos en los pastones de vellón, según informa la siguiente condición, recogida en el citado asiento, que reproduzco completa a continuación por su interés:

Sesenta mil escudos de a diez reales de vellón en lo que proçediere de los pastones de moneda ligada que están en las casas de moneda de esta Corte, Sevilla y Segovia, para cuiá satisfacción se an de dar luego las hórdenes necesarias para que se paguen a su horden y disposición y el dicho don Sevastián, por quenta de la Real Hacienda, los a de haçer fundir por factoría y bajados los gastos y labrados en moneda de pplata se ha de haçer pago de lo que proçediere de ellos de los dichos 60.000 escudos y si le pareçiere bender los dichos pastones en pasta en la forma que oi están lo a de poder haçer por quenta y riesgo de la Hacienda y si echa la fundición y venta de los metales, montare más de dichos sesenta mill escudos de vellón, lo que montare más lo

---

<sup>85</sup> AGS, CJH, leg. 1.278.

<sup>86</sup> AGS, CJH, leg. 1.221.

a de entregar luego a disposición del Presidente de Hacienda y si montare menos se le a de dar luego satisfacción por el mesmo Presidente; y para las fundiciones que se huvieren de haçer de dichos pastones a de ser ynterviniendo el contador o ministro que el Consexo de Hacienda nombrare, para que lo que montare después de estar labrado o bendido se le cargue lo que montare.

No era sencilla la tarea que asumía Sebastián Cortizos. Tanteó en primer lugar a diversas personas de Madrid, Sevilla y Segovia, sin encontrar nadie que quisiese comprar el metal. Asimismo, se sondeó a las autoridades monetarias de Aragón, Cataluña y Valencia, por tener noticia de que habían buscado estos pastones, pagándolos entre 8 y 10 reales el marco, para fabricar dinerillos de vellón; sin embargo, la contestación fue negativa.

Además de buscar una posible venta, también realizó diferentes experiencias con los pastones, con objeto de comprobar si se podía obtener plata y qué cantidad. Se pretendió, en primer lugar, separar la plata del cobre utilizando grandes hornos, tarea encargada a Juan Ortiz, *“uno de los primeros fundidores que se conoçen”*, y al platero Pedro de Vázquez. Los resultados no fueron, ni mucho menos, positivos. Después de trabajar durante 33 días en un local madrileño se obtuvieron poco más de 6 marcos de plata de 12 arrobas (600 marcos) de metal, según el informe *“la décima parte de 3.000 reales de plata que devía haver en correspondencia de los 5 reales de plata que se echó en cada marco”*. Por contra, la costa de la experiencia había sumado 4.458 reales; obviamente, resultaba totalmente antieconómico proceder a la separación de este modo. Se intentó, a continuación, efectuar una experiencia similar, pero utilizando cantidades pequeñas. Ahora, trabajando sólo con cuatro marcos, obtuvieron 3 reales de cada uno de ellos, pero de nuevo las costas de la experiencia fueron superiores a los frutos. En cierta medida, los pobres resultados también derivaron de la existencia de leyes inferiores a los 20 granos de plata legales, incluso a veces no había plata alguna en el metal ensayado. Esto obedeció a una mala planificación en la recogida del metal, pues en las cecas se tomó el metal sobrante, sin discriminar si estaba aleado o no. La conclusión necesaria de las experiencias efectuadas fue que el costo de separar estos metales era superior al beneficio que se podía obtener, según afirmó el mismo Cortizos en su informe: *“de cada marco de metal no se puede sacar más de tres reales y medio de plata y que el haçer la separación tendria más gasto de lo que se sacaría de*



*ellos*". Pese a ello el fundidor y el platero que realizaron la segunda experiencia presentaron una oferta de compra a tres reales y medio de plata por libra (1 y 3/4 por marco), pero solicitando diferir el pago hasta pasado año y medio, lo que fue rechazado por Sebastián Cortizos. Hubo también una propuesta de un flamenco y un conde milanés que plantearon la compra de todos los pastones a 4 reales de plata por libra, pero después de hacer ellos mismos un intento de separación con cuatro marcos y no obtener más que tres reales y medio de cada uno de ellos, reconocieron que la costa era superior que el beneficio y retiraron su oferta.

Ante el fracaso de los experimentos, el objetivo se centró en intentar la venta tal cual. Consiguió Cortizos posibles compradores que ofrecían nueve reales de vellón por cada libra de metal. También esta posibilidad se frustró por la mala calidad del metal, pues a la hora de hacer la postura por escrito, los comerciantes interesados pidieron ensayar el metal y ante la variedad de leyes declinaron hacer oferta en firme. El siguiente paso fue ordenar, el 16 de junio de 1667, al marqués de Fuente el Sol, presidente de la Casa de la Contratación, ensayar el metal para ver la forma de obtener el mayor beneficio posible de él y ofrecérselo a los mercaderes de plata sevillanos.

El informe presentado por Manuel Duarte, ensayador mayor de la ceca sevillana, el 23 de septiembre de 1667, arrojó un componente argénteo de 20 granos de plata, con un valor intrínseco de cinco reales por cada marco, añadiendo algo ya conocido por las anteriores experiencias, "*en quanto a veneficiar para la Real Hacienda los dichos metales y para sacar dellos la plata con que se hallan, será mayor la costa quel balor de la plata que dellos se sacare*", debido a los ingredientes necesarios para ello y a los jornales de los oficiales que lo efectuaran. A continuación comenzaron los tratos con los mercaderes de plata. Se consiguió acordar la venta de 30.067 marcos a ocho reales de plata por cada libra; este alto precio se debe a que ellos podrían utilizarlo, como así se acordó, como aleación de la plata que tenían para labrar procedente de América, lo cual exigía notable premura en la respuesta de la Hacienda y en la entrega del metal. El acuerdo era ventajoso para ambas partes, para la Hacienda porque no había podido dar otra salida a los pastones; para los compradores de la plata, porque el contenido argénteo de cada marco tenía un valor de cinco reales de plata, que ellos no perderían ni verían menoscabados al intentar separar cobre de

plata, porque el metal sería empleado para la liga de la moneda argéntea que se iba a acuñar. Debido a las ventajas que para la Hacienda reportaba este acuerdo se ordenó al marqués que procurase vender también el metal que se conservaba en la casa del Tesoro y en la ceca de Segovia.

El 18 de febrero de 1668, por asiento entre la Real Hacienda, representada por el marqués de Fuente el Sol, y los compradores de oro y plata sevillanos<sup>87</sup> se acordó la venta de otros 54.000 marcos de pastones ligados con plata que estaban en las casas de moneda de Madrid y Segovia, también al precio de cuatro reales de plata por marco. En caso de encontrarse con metal de ley inferior a los 20 granos legales se daría la satisfacción oportuna a los compradores en proporción a lo que faltase, al igual que si se comprobaba que la cantidad final de metal pesaba menos de 54.000 marcos. La utilidad de ese vellón ligado era, como en el caso, del conservado en Sevilla, antes vendido, servir para afinar el metal precioso que venía en la próxima flota para convertirlo en moneda. La Corona asumía los costes del transporte del metal a las cecas de acuñación, ya fuese Sevilla, Toledo o Granada. El destino de los 27.000 pesos de plata resultantes de la venta sería el apresto de los bajeles que se estaban preparando para enviar a Flandes, donde Luis XIV había tomado diversas plazas españolas en la segunda mitad de 1667.

En conclusión, tampoco en el caso de los pastones, como ya había sucedido con los ingenios, la Corona obtuvo grandes frutos. Es cierto que consiguió una cantidad que le permitió afrontar ciertas necesidades perentorias, pero también lo es que vendió el metal por una cantidad inferior a la que realmente costaba y a la que había invertido en él. Por tanto, estamos nuevamente, una vez más en el siglo, ante una operación de política monetaria de resultados muy negativos para la Hacienda regia. La Corona acometió una costosa tarea de modernización de la técnica de acuñación de moneda, para erradicar la falsificación y poder seguir explotando la emisión monetaria como medio de obtener recursos extraordinarios, pero a la larga los resultados de dicha operación fueron perniciosos, dado que tuvo que interrumpir las emisiones, por los desmanes que éstas estaban produciendo en el comercio y la economía del Reino<sup>88</sup>, y esto llevó aparejado el desmantelamiento de los ingenios en los que tanto se había invertido, de lo

---

<sup>87</sup> AGS, CJH, legs. 1.241 y 1.262.

<sup>88</sup> Estudiados por SANTIAGO FERNÁNDEZ (2000, pp. 189-192).

cual no se recuperó prácticamente nada, y la inutilidad del metal almacenado en las cecas y preparado para ser acuñado, metal que, por ello, tuvo que ser malvendido. De cualquier modo, la notable inversión realizada en la modernización técnica ratifica la gran importancia que la Corona daba a la emisión de moneda de vellón como ingreso extraordinario, del que no era capaz de prescindir a la altura de 1661.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALMONACID CLAVERÍA, J.A. (1999), "Cuenca: su última casa de la moneda. Reflexiones sobre sus postreras acuñaciones y clausura definitiva", *Gaceta Numismática*, 134, pp. 45-56.
- CARMONA ÁVILA, R. y ROMERO ROSA, A. (1997), "La Cueva de los Tocinos (Priego de Córdoba) y la falsificación de moneda en el siglo XVII: resultados de una prospección arqueológica", *Antiquitas*, 8, pp. 111-118.
- COOPER, D.R. (1988), *The Art and Craft of coinmaking. A history of minting technology*, Londres.
- DHENIN, M. y NONY, D. (1978), "Un atelier de faux monnayeurs du XVII<sup>e</sup> s. à Despeñaperros (Jaén)", *Acta Numismática*, 8.
- DIDEROT, D. y D'ALEMBERT, J. (1751-1772), *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers*, París.
- GONZÁLEZ TASCÓN, I. (1987), *Fábricas hidráulicas españolas*, Madrid.
- Guía de las cecas españolas* (2003), Segovia.
- MURRAY, G. (1991), "Las actuaciones del ensayador Sebastián González de Castro y la técnica de acuñación del vellón en la Casa Vieja y el Real Ingenio de Segovia, 1660-1664", *Nvmisma*, 229, pp. 105-126.
- MURRAY, G. (1992), "La Real Casa de Moneda de Molinos de Córdoba; aportación de documentos al descubrimiento de esta ceca moderna por Antonio Oroí, a su memoria", *Nvmisma*, 230, pp. 309-338.
- MURRAY, G. (1993), "Guía de los marcos acuñados y ensayadores de la Casa de la Moneda de Madrid (1615-1868)", *Nvmisma*, 233, pp. 295-387.
- MURRAY, G. (2002), "Problemas técnicos en la acuñación durante la Edad Moderna", *Actas XI Congreso Nacional de Numismática*, Zaragoza, pp. 289-300.

- MURRAY FANTOM, G., IZAGA REINER, J.M. y SOLER VALENCIA, J.M. (2006), *El Real Ingenio de la Moneda de Segovia. Maravilla tecnológica del siglo XVI*, Segovia / Madrid.
- OROL PERNAS, A. (1990), "Nueva ceca en Madrid. La casa de moneda de molinos de la Puerta de Alcalá", *Nymisma*, 222-227, pp. 57-80.
- OROL PERNAS, A. (1986), "La Real Casa de Moneda de Trujillo", en *Estudios en homenaje al Dr. Antonio Beltrán*, Zaragoza, pp. 1117-1132.
- PÉREZ GARCÍA, M.P. (1990), *La Real Fábrica de Moneda de Valladolid a través de sus registros contables*, Valladolid.
- PÉREZ SINDREU, F. de P. (1992), *La casa de la moneda de Sevilla. Su historia*, Sevilla.
- SANTIAGO FERNÁNDEZ, J. de (1997), "Falsificación de moneda en conventos cordobeses en 1661", *Hispania Sacra*, XLIX/99, pp. 233-250.
- SANTIAGO FERNÁNDEZ, J. de (2000), *Política monetaria en Castilla durante el siglo XVII*, Valladolid.
- SANTIAGO FERNÁNDEZ, J. de (2006-2007), "El fraude monetario y la expansión de la plata americana en época de los Austrias", *Anuario Americanista Europeo*, 4-5, pp. 47-64.
- SANTIAGO FERNÁNDEZ, J. de (2008), *La moneda castellana del siglo XVII. Corpus legislativo*, Madrid.